

С. А. Сідоровський

ЖИТТЯ НАВКОЛО НАС

ЩИТНІ – ГОСПОДАРИ КАЛЮЖ

Калюжа — найменша водойма, яка існує на землі. На перший погляд може здатися, що в калюжі ніхто не живе, але навіть у цій маленькій водоймі вирує життя, тут можна зустріти найрізноманітніші організми: інфузорію тифельку, евглену зелену, коловороток, амеб, плоских, круглих та кільчастих червів, ракоподібних, личинки комарів, мікробів і безліч інших створінь.

з найдревніших тварин на нашій планеті, які виникли в такій самій калюжі 230 мільйонів років тому на континенті Пангея. З року в рік після рясних дощів вони з'являються в калюжах по всій планеті. Ім'я цим живим викопним — щитні.

Майже кожна людина дуже лякається, коли вперше бачить щитнів. Їхній незвичний зовнішній вигляд часто наштовхує людей на думку, що це якийсь мутант,

створіння. У деяких країнах світу яйця щитня продають для того, щоб люди мали можливість вивести їх удома і побачити цю дивовижну істоту на власні очі.

Щитні мають дуже цікаву будову. У них є міцний щиток-панцир, що покриває спину, і до 70 пар ніг. Їхній вигляд майже не змінився з часів Триасового періоду, коли на світ з'явився перший вид сучасних щитнів, *Triops cancriformis*. Ці незвичайні ракоподібні були свідками народження та зникнення динозаврів, появи сучасних континентів і, звичайно ж, людини. Свою назву щитні отримали завдяки своєму плоскому овальному щитку, що покриває голову, груди й передню частину черевця; латинська ж назва *Triops* (від грецького «триокий») — через наявність у них органа, що нагадує третє око. За довгу історію зоологічних досліджень не вдалося достеменно з'ясувати його функцію. Це може бути личинкове око, яке відрізняє світло від темряви й допомагає щитневі орієнтуватися в просторі. Крім того, існують припущення, що це своєрідний хімічний датчик.

У наші часи щитні населяють усі континенти, окрім Антарктики, від полярних водойм до тропіків, найпівнічніший із родини щитнів *Lepidurus arcticus* живе виключно

Багато людей дуже лякаються, коли вперше бачать щитнів. Їхній незвичний зовнішній вигляд часто наштовхує людей на думку, що це якийсь мутант, який з'явився через забруднення довкілля, або взагалі вони мають справу з інопланетним прибульцем

Життя в цьому невеличкому біотопі не захищене й не стабільне: у будь-який час така водойма може висохнути, і її мешканці загинуть. Але саме в таких місцях мешкають одні

який з'явився через забруднення довкілля, або взагалі вони мають справу з інопланетним прибульцем. Насправді, якщо придивитися, можна побачити, що це дуже гарне

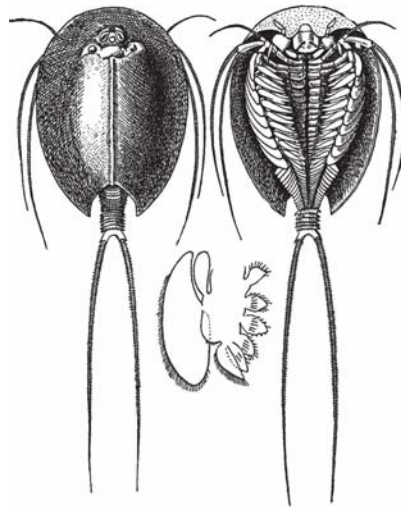
в Арктиці. Мешкають щитні у дрібних, тимчасових, ефемерних прісних водоймах, де в них немає природних ворогів. Представники різних видів мають різний розмір: від 2–3 до 10–12 см. Наразі вважається, що у світовій фауні їх нараховується 16 видів, на території України знаходили лише два види — *Triops cancriformis* та *Lepidurus apus*, які дуже легко відрізнити один від одного за наявністю пластинки на кінці тіла між двох ниткоподібних виростів.

Щитні всеїдні, про їхній надмірний апетит свідчить усіяне продуктами життєдіяльності дно водойми, де вони живуть. Риючись у мулі, щитень не пропустить повз себе личинку комахи, не відмовиться від м'яких частин рослини, а в разі нестачі їжі готовий поласувати собі подібним. Канібалізм характерний для більшості видів щитнів. Вони також головні хижаки у своїй екосистемі, з'їдають усе, що менше за них. За такий спосіб життя їх можна назвати господарями калюж.

Розмножуються щитні партеногенетичним способом, тобто, як правило, для розмноження самці не потрібні. Самок у популяції більшість. Вони виношують яйця в особливих яйцевих мішечках, прикріплених до одинадцятої пари грудних ніг, потім відкладають їх на дно водойми.

Саме завдяки особливій живучості щитні збереглися до сьогодні. Їхні яйця надзвичайно витривалі. Водойми, у яких мешкають щитні, зазвичай дуже швидко пересихають, і тварини гинуть. Але за той період, що вони там прожили, щитні встигають повністю розвинути й відкласти в пісок яйця, які також називають цистами. Цисти — це тимчасові форми існування мікроорганізмів

і найпростіших. Що стосується щитнів, то вони являють собою вже розвинені ембріони, укриті захисною оболонкою. Дорослі особини з'єднують їх у грудочки за допомогою особливої речовини, яку вони виділяють. Цисти можуть перебувати в стані спокою й чекати відповідного моменту дуже довго, не рік, не два й не три. У цей період у них припиняються практично



Зовнішній вигляд щитня літнього

всі обмінні процеси. Їм не страшні ні холод, ні спека. Після того, як температура довкілля підвищується до певного значення, світловий день і кількість вологи збільшуються через дощі або танення снігу, настає найсприятливіший момент, який захоплює будь-якого спостерігача, — це «воскресіння» цист, що відбувається буквально за декілька днів. Із цист за 1–3 дні вилуплюються дрібні личинки, які перші дні харчуються бактеріями та найпростішими. Під час «воскресіння» активізуються не всі цисти, а лише деякі з них. Решта залишається на той випадок, якщо водойма швидко пересохне й молоді щитні загинуть, не встигнувши залишити потомство.

Коли є достатньо їжі, щитні ростуть дуже швидко й можуть линяти до двох разів на день, а за два тижні вони перетворюються на дорослу особину, яка вже готова відкласти в ґрунт нову порцію цист. І все починається спочатку.

Багато часу щитні проводять біля дна, копаючись у ґрунті в пошуках їжі. Щитні активні цілодобово, проте для нормальної життєдіяльності їм необхідне світло. Іноді щитні плавають біля поверхні води червом угору. Невідомо, що змушує їх це робити. Можна було б припустити, що щитні підпливають до самої поверхні води й перебирають ніжками, щоб отримати кисень для дихання. Але вони поведуться так само й у воді, яка достатньо насичена киснем. Можливо, ці рухи необхідні щитням для збирання бактерій, що скупчуються біля поверхні води. Така поведінка дорослих особин досить дивна, тому що, виставляючи напоказ яскраво-червоне черевце, щитні стають легкою здобиччю птахів.

Хоч щитні прожили мільйони років, пережили динозаврів, їх теж треба охороняти та зберігати їхні місця перебування в природі, створювати там природоохоронні об'єкти, заносити до списків рідкісних видів та до червоних книг. Якщо ви знайдете щитнів у природі, не слід їх убивати, а, навпаки, варто створити всі необхідні умови для їх збереження.

